

***Gecentraliseerd
registratiesysteem voor
persoonlijke
dosimetrische gegevens***

**Opbouw van het
dosisverslag**

GLBEG - ICT

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Informatie over de afzender	5
3. Lijst met organisaties	8
4. Lijst met werknemers	12
5. Lijst met dosimetriegegevens	14
6. Elementen van keuzelijsten “DoseType”, “DoseSubtype” en “Code”	20
6.1. DoseType	20
6.2. DoseSubtype	22
6.3. Code	24

1. Inleiding

In deze beschrijving wordt nadere toelichting gegeven bij de opbouw van de dosisverslagen in de XML-schemadefinitietaal (in het Engels XSD, wat staat voor *XML Schema Definition language*) die werd uitgewerkt door het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (hier FANC of het “Agentschap” genoemd). Een algemeen schematisch overzicht ervan is te vinden in het document “*WorkerDosimetry_v2.1.0.xsd.pdf*”.

In de opbouw kunnen de verschillende soorten elementen worden aangetroffen, met name:

- **Gegevensveld:** enkelvoudig gegevenselement.
- **Lijst:** complex element dat wordt gekenmerkt door een verzameling gelijkaardige subelementen.
- **Blok:** complex element dat wordt gekenmerkt door een verzameling ongelijkaardige subelementen, zoals gegevensvelden, lijsten of blokken, dan wel een combinatie van deze items.

Voor elk element van het schema wordt in voorliggend document nadere uitleg gegeven bij de betekenis en de optionele aard, dat wil zeggen de aanduiding of het element optioneel (“opt”) dan wel verplicht (“mand”= “mandatory”) is. In het schema in het document “*WorkerDosimetry_v2.1.0.xsd.pdf*” wordt de “verplichte” dan wel “optionele” aard van de elementen aangegeven door ze respectievelijk te omkaderen met een doorlopende lijn of met een stippellijn.

Opmerking: de optionele aard heeft betrekking op de XSD-opbouw. Wanneer een element als optioneel (“opt”) is aangeduid, betekent dit niet noodzakelijkerwijs dat het element in alle omstandigheden optioneel is. Met andere woorden: zelfs wanneer dit element niet in een bestand is opgenomen, kan de XSD-opbouw van dit bestand toch worden gevalideerd. Niettemin kan dit bestand worden afgekeurd na een diepgaandere screening waarin rekening wordt gehouden met de verschillende mogelijke gevallen. Voorts wordt in de onderstaande beschrijving duidelijk aangegeven in welke gevallen men de diverse optionele velden of blokken al dan niet moet invullen.

Het inhoudstype van de verschillende elementen “gegevensvelden” wordt in de onderstaande beschrijving ook als volgt aangeduid:

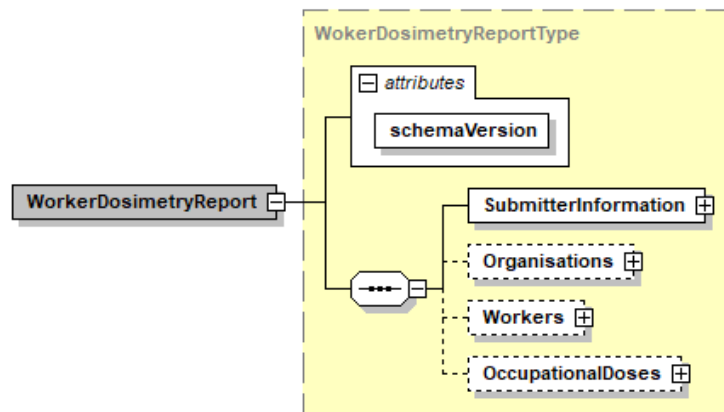
- **String:** tekenreeks.
- **Date:** datum. De datumaanduiding moet overeenstemmen met de ISO 8601-standaard, d.w.z. YYYY-MM-DD, bijvoorbeeld 2014-12-20.
- **DateTime:** datum- en tijdsaanduiding. Elke datum- en tijdsaanduiding moet overeenstemmen met de ISO 8601-standaard, dat wil zeggen eerst het jaar, dan de maand en daarna de dag, gevolgd door de uren, minuten en seconden (“YYYY-MM-DDThh:mm:ss”), bijvoorbeeld 2014-12-20T14:36:22. Een eventuele tijdzone indicatie (TZD) dient eveneens volgens de ISO 8601 standaard te gebeuren. Indien geen tijdzone wordt meegegeven, wordt de tijdsaanduiding geacht de lokale tijd te zijn (UTC+1 in wintertijd, UTC+2 in zomertijd). Meer info over de ISO 8601 notatie kan hier bekomen worden: <http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime>
- **Decimal:** cijfer achter de komma (decimaal).
- **Integer:** geheel getal.

- **List of choice:** element van een voorgedefinieerde keuzelijst die vermeld staat in het document "**CodeLists.xlsx**".

*Opmerking: in het document "**CodeLists.xlsx**" komt elke datasheet overeen met de keuzelijst voor een bepaald gegevensveld. Elk element van de keuzelijst van een dataveld wordt gekenmerkt door een code waarmee een beschrijving van het element overeenkomt. Zowel de code als de beschrijving kunnen worden vermeld voor het gekozen element. Het is echter absoluut noodzakelijk om de waarden van de keuzelijst te respecteren (inclusief hoofdlettergevoeligheid) en geen willekeurige tekst te introduceren, of het nu een code of een beschrijving is.*

Een bestand met individuele dosimetriegegevens moet worden samengesteld op basis van de XSD-opbouw, te weten: een blok "**WorkerDosimetryReport**" bestaande uit de volgende 4 elementen (zie figuur 1):

- **SubmitterInformation** (mand): blok met informatie over de afzender van gegevens.
- **Organisations** (opt): lijst met werkgevers en exploitanten.
- **Workers** (opt): lijst met werknemers.
- **OccupationalDoses** (opt): lijst met dosimetriegegevens.



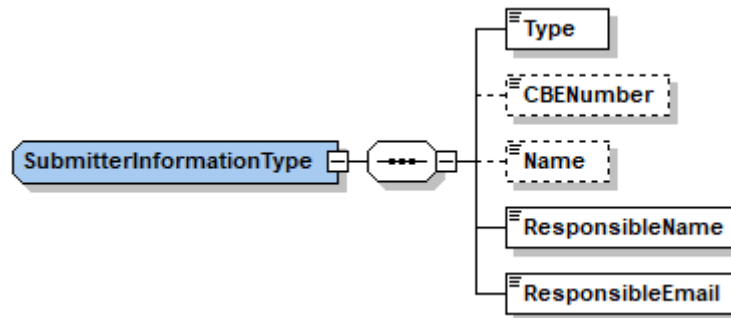
Figuur 1: opbouw van het blok "**WorkerDosimetryReport**"

Behalve de informatie over de afzender zijn alle elementen optioneel. Dit betekent dat de drie lijsten, "**Organisations**", "**Workers**" en "**OccupationalDoses**" niet noodzakelijk moeten worden opgegeven. Een bericht kan bijvoorbeeld alleen bestaan uit een lijst met dosimetriegegevens zonder dat daarin een lijst met organisaties of werknemers is opgenomen. Een bericht kan ook uitsluitend uit een lijst met werknemers bestaan. Kortom, elke willekeurige combinatie van deze drie lijsten is mogelijk.

Opmerking: het toepassingsgebied van het blootstellingsregister zoals bedoeld in artikel 25 van de wet van 15 april 1994 betreffende de bescherming van de bevolking en van het leefmilieu tegen de uit ioniserende stralingen voortspruitende gevaren en betreffende het Federaal Agentschap voor nucleaire controle (FANC-wet) eindigt bij de dosimetriegegevens van de werknemers die tewerkgesteld zijn door een Belgische werkgever ("waarvan de vestigingseenheid gelegen is in België"), ongeacht de nationaliteit van de werknemer. De dosimetriegegevens van de externe werkers die in het buitenland tewerkgesteld zijn en die in België opdrachten uitvoeren, moeten bijgevolg niet in het register worden opgenomen. Deze gegevens moeten bijvoorbeeld d.m.v. een stralingspaspoort, aan de buitenlandse werkgever worden bezorgd.

2. Informatie over de afzender

Het blok “**SubmitterInformation** (mand)” bevat nadere gegevens over de identiteit van de afzender van het XML-bericht, zoals verduidelijkt in het schema in figuur 2.



Figuur 2: opbouw van het blok “**SubmitterInformation**”

Dit blok moet altijd worden ingevuld en bestaat uit 4 subelementen:

- **Type** (mand, list of choice): gegevensveld waarin men het afzendertype moet opgeven op basis van de overeenkomstige keuzelijst (zie het document “CodeLists.xlsx”). Het kan daarbij gaan om een dienst voor fysische controle (“*HealthPhysicsDepartment*”), een dosimetrische dienst (“*DosimetryService*”), een werkgever of zijn interne dienst voor preventie en bescherming op het werk (IDPBW) (“*Employer*”), of de externe dienst voor preventie en bescherming op het werk (EDPBW) (“*OccupationalHealthService*”), of ook nog de commandopost operaties voor radiologische noodsituaties (CP-Ops). Alleen de entiteiten van dit type zijn gemachtigd om de gegevens te verzenden.

De volgende regels zijn van toepassing om te bepalen wie verantwoordelijk is voor de verzending:

- 1) *De dosisgegevens van eigen werknemers voor exploitanten en voor ondernemingshoofden van ondernemingen die vliegtuigen exploiteren, van ondernemingen die zijn opgenomen in artikel 5.7 van het Koninklijk Besluit van 20 juli 2001 houdende algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen (ARBIS), ondernemingen die betrokken zijn bij het vervoer van gevaarlijke goederen van klasse 7 of het multimodale vervoer van gevaarlijke goederen van klasse 7 of ondernemingen die verantwoordelijk zijn voor een onderbrekingssite worden verzonden:*
 - a. *hetzij door de dienst voor fysische controle van deze exploitant/dit ondernemingshoofd onder toezicht van de erkende deskundige in fysische controle → “**HealthPhysicsDepartment**”;*
 - b. *hetzij door de dosimetrische dienst van deze exploitant/dit ondernemingshoofd (indien de exploitant/het ondernemingshoofd de overdracht aan hem heeft gedelegeerd; dit blijft evenwel onderworpen aan de beoordeling en de voorafgaande goedkeuring van de erkende deskundige bevoegd in de fysische controle) → “**DosimetryService**”;*

- c. *Hetzij door de werkgever of zijn IDPBW wanneer het een exploitant betreft van een beroepsactiviteit waarbij natuurlijke stralingsbronnen worden aangewend → “Employer”;*
- 2) *De dosisgegevens van externe werkers in het kader van een dosimetrisch toezicht, georganiseerd door een exploitant of een ondernemingshoofd, voor wiens rekening de opdracht die een gevaar vormt voor blootstelling wordt uitgevoerd, worden verzonden volgens dezelfde mogelijkheden als in punt 1);*
- 3) *De dosisgegevens van externe werkers in het kader van een door de externe onderneming georganiseerd dosimetrisch toezicht:*
 - a. *hetzij door de externe onderneming of door haar IDPBW, daarin bijgestaan door de dosimetrische dienst → “Employer”;*
 - b. *hetzij door de EDPBW waarbij de externe onderneming is aangesloten en die daarin wordt bijgestaan door de dosimetrische dienst → “OccupationalHealthService”;*
 - c. *hetzij door de dosimetrische dienst van deze externe onderneming (indien de externe onderneming deze overdracht aan hem heeft gedelegeerd) → “DosimetryService”;*
- 4) *Voor de dosisgegevens van intervenanten in radiologische noodsituaties die:*
 - a. *een interventie binnen de installaties van de exploitanten moeten uitvoeren:*
 - i. *algemeen geval: de gegevens worden overgemaakt volgens dezelfde mogelijkheden als in punt 1) of 3) wanneer de exploitant of de hulpdienst (in dit geval gelijkgesteld met een externe onderneming) respectievelijk de dosimetrie van de intervenant organiseert;*
 - ii. *geval waarvoor het Koninklijk Besluit van 1 maart 2018 tot vaststelling van het nucleair en radiologisch noodplan voor het Belgisch grondgebied (KB NNP) van toepassing is:*
 - *tijdens de noodfase worden de gegevens overgemaakt door de commandopost operaties → “PCOps”;*
 - *tijdens de overgangsfase worden de gegevens overgemaakt:*
 - o *ofwel via de commandopost operaties → “PCOps”;*
 - o *ofwel volgens de mogelijkheden van het algemene geval in punt i. ;*
 - *tijdens de nazorg fase worden de gegevens overgemaakt overeenkomstig de mogelijkheden van het algemene geval in punt i. ;*

b. Een mobiele interventie en/of een interventie buiten de installaties van de exploitanten moeten uitvoeren:

i. Algemeen geval : de gegevens worden overgemaakt door de hulpdienst die de intervenant tewerkstelt → “Employer” ;

ii. Geval waarvoor het KB NNP van toepassing is:

- tijdens de noodsituatie worden de gegevens door de Commandopost Operaties overgemaakt → “PC-Ops”;
- tijdens de overgangsfase gebeurt de gegevensoverdracht:
 - Hetzij door de commandopost operaties → “PC-Ops”;
 - Hetzij door de werkgever → “Employer”;
- tijdens de nazorg fase, worden de gegevens door de hulpdienst overgemaakt → “Employer”;

- **CBENumber** (opt , string): KBO-nummer van de entiteit die het bestand verzendt. Dit veld dient verplicht ingevuld te worden, behalve wanneer de entiteit die het bestand verzendt een PCops is.
- **Name** (opt , string): naam van de entiteit die het bestand verzendt. Dit veld dient verplicht ingevuld te worden, behalve wanneer de entiteit die het bestand verzendt een PCops is.
- **ResponsibleName** (mand, string): naam van de persoon die verantwoordelijk is voor de verzending van de gegevens.
- **ResponsibleEmail** (mand, string): e-mailadres van de persoon die verantwoordelijk is voor de verzending van de gegevens.

3. Lijst met organisaties

De lijst “**Organisations** (opt)” bevat alle organisaties waarvoor de afzender verantwoordelijk is voor de verzending van dosimetriegegevens. Een organisatie kan bestaan uit een exploitant, een externe onderneming, een onderneming die vliegtuigen exploiteert, een onderneming zoals bedoeld in artikel 5.7 van het ARBIS, een onderneming die betrokken is bij het vervoer van gevaarlijke goederen van klasse 7, of bij het multimodale vervoer van gevaarlijke goederen van klasse 7, of een onderneming die verantwoordelijk is voor een onderbrekingsite. Als laatste kan een organisatie ook bestaan uit een hulpdienst in een radiologische noodsituatie.

De begrippen “exploitant” en “externe onderneming” hebben de betekenis die daaraan wordt gegeven in de volgende uit de FANC-wet overgenomen definities:

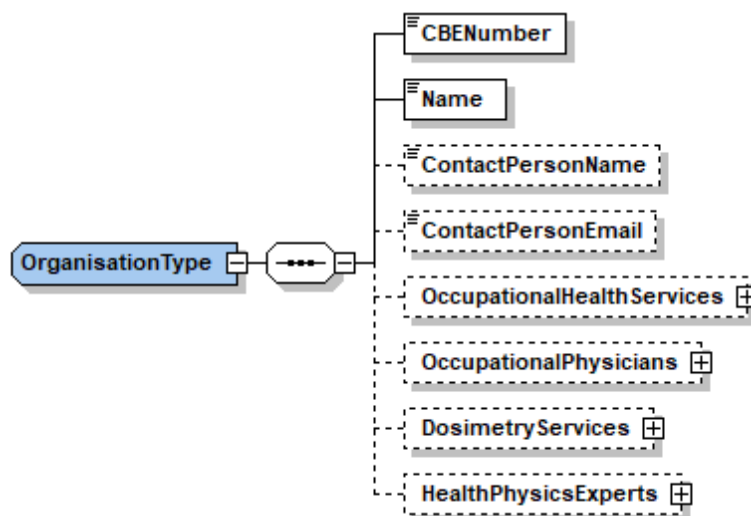
“Exploitant: elke natuurlijke of rechtspersoon die verantwoordelijk is voor de inrichting onderhevig aan de vergunnings- of aangifteplicht overeenkomstig de bepalingen die voortvloeien uit artikel 17 [van de FANC-wet].”

Opmerking: de exploitant kan verantwoordelijk zijn voor meerdere ingedeelde inrichtingen.

“Externe onderneming: elke natuurlijke of rechtspersoon, die activiteiten van om het even welke aard verricht in een inrichting onderhevig aan de vergunnings- of aangifteplicht overeenkomstig de bepalingen die voortvloeien uit artikel 17 [van de FANC-wet], waarbij één van de dosislimieten vastgesteld voor de personen van het publiek zou kunnen overschreden worden, met uitzondering van de exploitant van die inrichting, en zijn personeelsleden.”

De lijst met organisaties is optioneel in die zin dat men alle organisaties waarvoor de afzender dosimetriegegevens aan het FANC overdraagt uitsluitend bij de eerste verzending moet opgeven en vervolgens in voorkomend geval alleen de veranderingen van die gegevens moet doorgeven (bijvoorbeeld een nieuw aangeslotene voor een erkende instelling voor fysische controle die optreedt als afzender, een andere arbeidsarts of dosimetrische dienst voor een bepaalde organisatie enz.).

Deze lijst bestaat uit één of meer blokken “**Organisation**” waarmee men een bepaalde organisatie kan kenmerken op basis van een reeks criteria (zie figuur 3).



Figuur 3: opbouw van het blok “**Organisation**”

De optionele aard van een blok **“Organisation”** moet als volgt worden opgevat:

Verschillende mogelijke gevallen	Opgeven van een blok “Organisation” voor de <u>externe onderneming of de hulpdienst</u>	Opgeven van een blok “Organisation” voor de <u>exploitant/het ondernemingshoofd</u>
Exploitant/ondernemingshoofd van een onderneming die/dat vliegtuigen exploiteert, van een onderneming die is opgenomen in artikel 5.7 van het ARBIS, van een onderneming die betrokken is bij het vervoer van gevaarlijke goederen van klasse 7 of het multimodale vervoer van gevaarlijke stoffen van klasse 7 of een onderneming die verantwoordelijk is voor een onderbrekingssite en die/dat (zelf of via zijn dienst voor fysieke controle of zijn dosimetrische dienst) één of meer doses van één of meer van zijn eigen werknemers overdraagt.	Niet van toepassing	Verplicht
Exploitant/ondernemingshoofd van een onderneming die vliegtuigen exploiteert, van een onderneming die is opgenomen in artikel 5.7 van het ARBIS, van een onderneming die betrokken is bij het vervoer van gevaarlijke goederen van klasse 7 of het multimodale vervoer van gevaarlijke stoffen van klasse 7 of een onderneming die verantwoordelijk is voor een onderbrekingssite en die/dat (zelf of via zijn dienst voor fysieke controle of zijn dosimetrische dienst) één of meer doses van één of meer externe werkers (inclusief intervenanten bij radiologische noodsituatie op zijn site) overdraagt.	Verplicht	Verplicht
Externe onderneming (inclusief hulpdienst) die de dosimetrie van één of meer van zijn eigen werknemers organiseert en die één of meer dosissen overdraagt, elk opgelopen bij één enkel(e) exploitant/ondernemingshoofd .	Verplicht	Enkel verplicht indien Belgische exploitant/ondernemingshoofd
Externe onderneming die de dosimetrie van één of meer van zijn eigen werknemers organiseert en die één of meer dosissen overdraagt, elk opgelopen bij verschillende exploitanten/ondernemingshoofden .	Verplicht	Niet van toepassing
Externe onderneming die één of meer doses overdraagt die door één of meer van zijn eigen werknemers werden opgelopen bij een buitenlandse klant die de dosimetrie van de werknemer heeft georganiseerd tijdens de door deze laatste bij deze exploitant uitgevoerde activiteiten.	Verplicht	Niet van toepassing
Commandopost Operaties die de dosimetrie van één of meer intervenanten in radiologische noodsituaties overdraagt.	Verplicht	Enkel verplicht bij geval van interventie binnen installaties van exploitanten
Hulpdienst in het kader van mobiele interventies en/of interventies buiten installaties van de exploitanten , die de dosimetrie van één of meer van haar eigen intervenanten overdraagt.	Verplicht	Niet van toepassing

Een blok “**Organisation**” bestaat uit de volgende elementen:

- **CBENumber** (mand, string) : KBO-nummer van de organisatie.
- **Name** (mand, string): naam van de organisatie.
- **ContactPersonName** (opt, string): naam van de contactpersoon bij de organisatie voor elke vraag in verband met de dosimetrie van werknemers.
- **ContactPersonEmail** (opt, string): e-mailadres van de contactpersoon bij de organisatie voor elke vraag in verband met de dosimetrie van werknemers.
- **OccupationalHealthServices** (opt): element waarmee men één of meer externe diensten voor preventie en bescherming op het werk (EDPBW) kan opgeven waartoe de erkende arbeidsarts(en) behoort (behoren) met het oog op de medische controle als bedoeld in artikel 24 van het ARBIS voor de werknemers die als beroepshalve blootgestelde personen (BBP's) van deze organisatie worden beschouwd. In theorie kan een organisatie toetreden tot meerdere EDPBW's. Daarom wordt voorzien in de mogelijkheid om meerdere EDPBW's op te geven. Dit element bestaat bijgevolg uit één of meer complexe subelementen **OccupationalHealthService** (opt) die op hun beurt bestaan uit volgende subelementen:

1) **CBENumber** (mand, string) : KBO-nummer van EDPBW

2) **Name** (mand, string) : naam van de EDPBW

- **OccupationalPhysicians** (opt): element waarmee men één of meer erkende arbeidsartsen kan opgeven die instaan voor de medische controle als bedoeld in artikel 24 van het ARBIS voor de werknemers die als BBP's in deze organisatie worden beschouwd. Dit element bestaat uit één of meer subelementen “**OccupationalPhysician** (opt, list of choice)” die men moet opgeven op basis van de bijbehorende keuzelijst (zie het document “CodeLists.xlsx”)

De elementen “**OccupationalHealthServices**” en “**OccupationalPhysicians**” zijn optioneel om tegemoet te komen aan verschillende mogelijke gevallen:

1) Indien de organisatie beschikt over:

- a. een interne geneeskundige dienst (afhankelijk van de IDPBW of de gemeenschappelijke dienst voor preventie en bescherming op het werk), dan
 - i. mag het element “**OccupationalHealthServices**” niet worden ingevuld;
 - ii. moet het element “**OccupationalPhysicians**” worden ingevuld.
- b. een externe geneeskundige dienst (afhankelijk van de EDPBW), dan
 - i. moet het element “**OccupationalHealthServices**” worden ingevuld;
 - ii. is het element “**OccupationalPhysicians**” facultatief.

2) Is de organisatie een externe onderneming, dan zijn beide elementen optioneel in de volgende gevallen:

- a. een externe onderneming die a priori niets te maken heeft met ioniserende stralingen, is niet verplicht voor de medische controle van haar werknemers een beroep te doen op een erkende arbeidsarts. In dit geval wordt het medisch toezicht van de externe werkers contractueel gedelegeerd aan de exploitant/het ondernemingshoofd voor wiens rekening de opdracht die een gevaar vormt voor blootstelling wordt uitgevoerd;
 - b. als de afzender de dienst voor fysische controle van een exploitant/ondernemingshoofd voor wiens rekening de opdracht die een gevaar vormt voor blootstelling wordt uitgevoerd, kan hij problemen ondervinden om deze gegevens te verkrijgen bij de externe ondernemingen. De ontbrekende gegevens zullen dan door het Agentschap worden opgevraagd bij CoPrev.
- 3) Indien de organisatie niet beschikt over een IDPBW, EDPBW of erkende arbeidsarts, zoals de zelfstandigen, dan zijn beide elementen optioneel.
- **DosimetryServices** (opt): element waarmee men één of meer erkende dosimetrische diensten kan opgeven waarbij de organisatie aangesloten is met het oog op het dosimetrisch toezicht van haar BBP's. Dit element bestaat uit één of meer subelementen "**DosimetryService** (opt, list of choice)" die men moet preciseren aan de hand van de bijhorende keuzelijst (zie het document "**CodeLists.xlsx**").
 - **HealthPhysicsExperts** (opt): element waarmee men één of meer erkende deskundigen in fysische controle kan opgeven die ten dienste van de organisatie optreden. Dit element bestaat uit één of meer subelementen "**HealthPhysicsExpert** (opt, list of choice)" die men moet preciseren aan de hand van de bijhorende keuzelijst (zie het document "**CodeLists.xlsx**").

De elementen "**DosimetryServices**", "**HealthPhysicsExperts**" zijn optioneel om rekening te houden met de verschillende mogelijke gevallen:

- 1) indien de organisatie een exploitant of ondernemingshoofd is van een onderneming die is opgenomen in artikel 5.7 van het ARBIS, van een onderneming die betrokken is bij het vervoer van gevaarlijke goederen van klasse 7 of het multimodale vervoer van gevaarlijke stoffen van klasse 7 of een onderneming die verantwoordelijk is voor een onderbrekingssite, moeten deze twee elementen worden meegedeeld, met uitzondering van de exploitanten van beroepsactiviteiten waarbij natuurlijke stralingsbronnen worden aangewend;
- 2) is de organisatie een externe onderneming, dan zijn deze elementen optioneel om tegemoet te komen aan het geval dat de onderneming niets te maken heeft met ioniserende stralingen. In dit geval dient de onderneming geen beroep te doen op een deskundige in fysische controle en is zij doorgaans niet aangesloten bij een dosimetrische dienst.

Bij elke verzending controleert het FANC aan de hand van de ondernemingsnummers of de gegevens van elke vermelde organisatie al bestaan in het gecentraliseerde blootstellingsregister. Bestaan die gegevens niet, dan wordt de nieuwe organisatie aangemaakt en worden de juiste gegevens uit het KBO-register overgenomen op basis van het ondernemingsnummer. Is deze organisatie al opgenomen in het blootstellingsregister, dan gebeurt er niets en wordt er na verwerking aan de afzender gemeld dat deze organisatie al in het systeem aanwezig was.

4. Lijst met werknemers

De lijst “**Workers** (opt)” bevat alle werknemers voor wie de afzender de verantwoordelijkheid draagt voor de verzending van de dosimetriegegevens.

Opmerking: de in deze lijst vermelde personen zijn aan dosimetrisch toezicht onderworpen personen (ADTOP's) overeenkomstig de definitie in artikel 2 van de FANC-wet, te weten: “iedere natuurlijke persoon die activiteiten van ongeacht welke aard uitvoert waarbij hij/zij een blootstelling aan ioniserende stralingen ondergaat die kan leiden tot de overschrijding van één van de dosislimieten vastgesteld voor de personen van het publiek. “

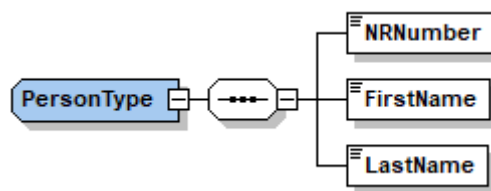
Indien het een werkgever betreft, is deze persoon tewerkgesteld door een in België gevestigde werkgever.

Het kan onder meer gaan om een student, stagiair of leerling. In dit geval wordt de academische instelling waar de betrokkene een opleiding volgt, als zijn werkgever beschouwd.

Bovendien kan het ook gaan om een zelfstandige die onderworpen is aan de Belgische sociale zekerheid. Een zelfstandige wordt als zijn eigen werkgever beschouwd. Voor deze persoon wordt ook een blok “Organisation” opgegeven als rechtspersoon.

De lijst “**Workers**” is optioneel in die zin dat men uitsluitend bij de eerste verzending alle werknemers moet opgeven voor wie de afzender de gegevens overdraagt. Daarna worden in voorkomend geval alleen de nieuwe gegevens (bijvoorbeeld werknemers die recent zijn aangewezen als zijnde ADTOP of recent aangeworven werknemers), de bijgewerkte of de gecorrigeerde gegevens doorgegeven.

Deze lijst bestaat uit één of meer blokken “**Person** (opt)” waarmee men een natuurlijke persoon kan kenmerken op basis van de opbouw die wordt verduidelijkt in figuur 4.



Figuur 4: opbouw van het blok “**Person**”

Het blok “**Person**” bestaat uit de volgende 3 elementen:

- **NRNumber** (mand, string): het Rijksregisternummer (RRN) van de persoon of, indien het gaat om een buitenlandse werknemer, zijn BIS-nummer, zijnde zijn sociale zekerheidsidentificatienummer in België (INSZ). *Opmerking: aan de personen die rechten hebben binnen de Belgische sociale zekerheid, maar die niet opgenomen zijn in het Rijksregister (wat het geval is voor de buitenlandse werknemers die in België tewerkgesteld zijn) wordt een bisnummer toegewezen dat wordt beheerd in het bisregister van de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid (KSZ). Het bisnummer is op gelijkaardige manier opgebouwd als het Rijksregisternummer, met dit verschil dat de geboortemaand met 20 of 40 wordt verhoogd.*
- **FirstName** (mand, string): voornaam van de werknemer.
- **LastName** (mand, string): achternaam van de werknemer.

Het systeem controleert of elke in de lijst “**Workers**” opgenomen persoon al gekend is in de centrale gegevensbank. Als dat niet het geval is, wordt deze persoon “aangemaakt”. Is de persoon wel opgenomen in het blootstellingsregister, dan wordt dat vermeld in het verslag na de verwerking.

5. Lijst met dosimetriegegevens

De lijst “**OccupationalDoses** (opt)” bevat de dosimetriegegevens van de werknemers voor wie de afzender gegevens overdraagt aan het FANC.

Dit is de belangrijkste lijst aangezien hier de link wordt gelegd tussen de werkgevers, de werknemers, de exploitanten/ondernemingshoofden en de opgelopen doses.

De betrokken werknemer, de werkgever en de exploitant/het ondernemingshoofd worden in het FANC-systeem gezocht op basis van het nationaal nummer en het ondernemingsnummer. Als deze drie gegevens worden gevonden, is de verbinding geslaagd en wordt de dosisinformatie opgeslagen in de database. *Opmerking: Meestal zijn de werkgever en de exploitant/het ondernemingshoofd één en dezelfde onderneming met hetzelfde ondernemingsnummer maar voor externe werknemers is dit niet het geval.*

Wordt één van deze entiteiten niet gevonden, dan kan de verwerking voor dit specifieke element niet plaatsvinden en wordt dit vermeld in het verwerkingsverslag. Dit betekent dat men de gegevens van de werkgever, de werknemer of de exploitant/het ondernemingshoofd eerst via één van de hierboven genoemde blokken moet verzenden.

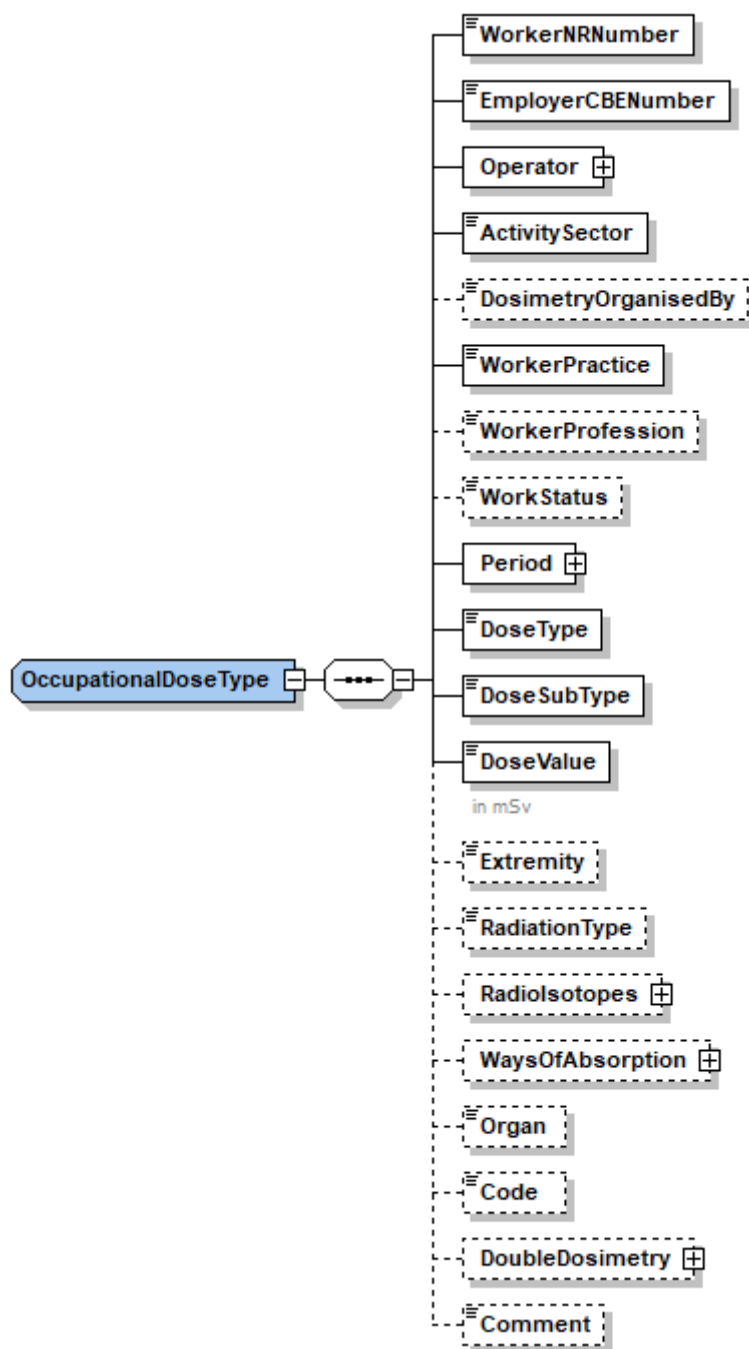
De lijst “**OccupationalDoses**” bestaat uit één of meer blokken “**OccupationalDose** (opt)” waarvan de opbouw wordt verduidelijkt in figuur 5.

De elementen “**OccupationalDose**” worden het vaakst verzonden. Elk element van dit type wordt gekenmerkt door de dosisgerelateerde gegevens, meer in het bijzonder:

- **WorkerNRNumber** (mand, string): het rijksregisternummer van de persoon of, indien het een buitenlandse werknemer betreft, zijn BIS-nummer, zijnde zijn individuele socialezekerheidsnummer in België (INSZ).
- **EmployerCBENumber** (mand, string): KBO-nummer van de werkgever wiens werknemer de dosis heeft ontvangen.

Opmerking 1: de academische instelling die opleidingen geeft waarbij de studenten (of stagiairs) worden blootgesteld aan ioniserende straling binnen de academische instelling of bij een exploitant, moet in het dosimetrisch bestand als “werkgever” van deze studenten worden beschouwd.

Opmerking 2: aangezien een zelfstandige als zijn eigen werkgever wordt beschouwd, wordt zijn BCE-identificator als rechtspersoon in dit blok opgegeven.



Figuur 5: opbouw van een element “**OccupationalDose**”

- **Operator** (mand) : complex element dat het mogelijk maakt om te kiezen tussen de volgende 3 subelementen (er is slechts één keuze mogelijk):
 - 1) **BelgianOperator**: complex element om te specificeren of de dosis werd ontvangen door één enkele Belgische exploitant/ondernemingshoofd en die de volgende subelementen omvat:
 - a. **CBENumber** (mand, string) : KBO-nummer van de exploitant/ondernemingshoofd bij wie de dosis werd ontvangen.
 - b. **Department** (opt, string) en **ParentDepartment** (opt, string) : met deze twee velden kan een werknemer worden gerangschikt volgens de interne ondernemingsstructuur van de exploitant/het ondernemingshoofd bij wie de dosis werd opgelopen. Deze velden zijn optioneel en mogen vrij worden ingevuld. Het is niet de bedoeling dat deze velden bij het Agentschap worden gebruikt, maar veeleer dat de exploitant/het ondernemingshoofd, de erkende deskundige in fysische controle, de erkende arbeidsarts of nog de dosimetrische dienst overzichten kan opvragen volgens de interne ondernemingsstructuur.
 - 2) **ForeignOperator** : een complex element om te specificeren of de dosis werd ontvangen bij één enkele buitenlandse exploitant en besaat uit de volgende 2 subelementen:
 - a. **Name** (mand, string) : naam van het buitenlandse onderneming bij wie de dosis werd ontvangen.
 - b. **CountryISOCode** (mand, string): veld met de ISO-code in 2 letters van het land waar het buitenlandse onderneming is gevestigd volgens de ISO 3166 alpha-2-codelijst → <https://www.iso.org/publication/PUB500001.html>.
 - 3) **Other** (list of choice) : element dat moet worden gespecificeerd als de dosis is ontvangen ofwel bij verschillende exploitanten/ondernemingshoofden (bijvoorbeeld een externe werknemer die zijn dosimeter meegebracht heeft tijdens zijn opdrachten bij verschillende exploitanten) ofwel bij geen enkele operator, zoals het geval is voor een dosis ontvangen door *een intervenant die op een mobiele manier en/of buiten de grenzen van installaties van exploitanten heeft gehandeld in een radiologische noodsituatie*. Afhankelijk van de situatie waarin u zich bevindt, moet u de juiste optie uit de bijbehorende keuzelijst kiezen (zie het document "**CodeLists.xlsx**"): ofwel de waarde "*MultipleOperators*" als de dosis bij meerdere exploitanten/ondernemingshoofden werd ontvangen, ofwel de waarde "*NoOperator*" als de dosis bij geen enkele exploitant werd ontvangen.
- **ActivitySector** (mand, list of choice): gegevensveld met de activiteitensector waarin de werknemer voornamelijk actief was op het ogenblik dat de dosis werd opgelopen. Op te geven volgens de bijbehorende keuzelijst (zie het document "**CodeLists.xlsx**").
- **DosimetryOrganisedBy** (opt, list of choice): gegevensveld waarin men voor externe werkers kan aangeven wie van de exploitant/het ondernemingshoofd voor wiens rekening een opdracht die een gevaar vormt voor blootstelling is uitgevoerd of de externe onderneming de dosimetrie heeft georganiseerd; in te vullen volgens de bijbehorende keuzelijst (zie het document "**CodeLists.xlsx**"). Op die manier wordt de juiste link gelegd tussen de dosis en de dosimetrische dienst die deze heeft gelezen. Dit veld moet dus alleen worden ingevuld voor de externe werknemers (dwz indien het element "**BelgianOperator**" is gedefinieerd en de waarde van "**CBENumber**" gespecificeerd voor de Belgische operator verschilt van de waarde die is gespecificeerd in "**EmployerCBENumber**").

- **WorkerPractice** (mand, list of choice): beroepsactiviteit waarmee de werknemer voornamelijk bezig was op het ogenblik dat hij de dosis heeft opgelopen. Op te geven volgens de bijbehorende keuzelijst (zie het document “CodeLists.xlsx”).
- **WorkerProfession** (opt, list of choice): beroepswerkzaamheid waarmee de werknemer voornamelijk bezig was op het ogenblik dat hij de dosis heeft opgelopen. In voorkomend geval op te geven volgens de bijbehorende keuzelijst (zie het document “CodeLists.xlsx”).
- **WorkStatus** (opt, list of choice): status van de werknemer ten aanzien van zijn werkgever, te selecteren uit de bijbehorende keuzelijst (zie het document “CodeLists.xlsx”). Het kan hier gaan om een student (met inbegrip van stagiairs en leerlingen), een werknemer of een zelfstandige. Het invullen van dit veld is enkel verplicht voor de studenten of leerlingen in het kader van hun opleiding, die geen arbeidscontract hebben (anders kan de status teruggevonden worden via de Kruispunt Databank voor Sociale Zekerheid).
- **Period** (mand): gegevensblok dat bepaalt welke periode met de dosis overeenstemt. Dit blok bestaat uit de volgende twee elementen:
 - 1) **Begin** (mand, dateTime): element dat het begin aangeeft van de monitoringperiode waarvoor de dosis aan de werknemer wordt toegekend in het geval van een externe dosis. Voor een interne dosis is dit de datum waarop de dosis aan de werknemer wordt toegekend.
 - 2) **End** (mand, dateTime): element dat het einde aangeeft van de monitoringperiode waarvoor de dosis aan de werknemer wordt toegekend in het geval van een externe dosis. In het geval van een interne dosis moet men in het element “End” dezelfde datum opgeven als in het element “Begin”.

De begin- of einddatum van de periode van een dosis wordt met een resolutie van een seconde gedefinieerd. De vermelde dag die in de einddatum van de periode is vermeld zal inbegrepen worden in de periode slechts als de tijd is **23:59:59** (aangeraden) of als de volgende dag vermeld is met een tijd 00:00:00.

Voorbeeld:

[Begindatum van de periode, Einddatum van de periode] voor de volledige maand van januari:

- [2019-01-01T00:00:00, 2019-01-31T00:00:00] → 31 januari **niet inbegrepen**
- [2019-01-01T00:00:00, 2019-01-31T23:59:59] → 31 januari inbegrepen
- [2019-01-01T00:00:00, 2019-02-01T00:00:00] → 31 januari inbegrepen, 1 februari **niet** inbegrepen

Opmerking: voor de externe dosimetrie moet de aan een dosis gekoppelde periode overeenstemmen met de periode gedurende dewelke de dosimeter wordt gedragen; deze draagperiode is doorgaans gelijk aan één maand, maar kan soms ook langer of korter zijn op advies van de erkende deskundige in fysische controle en afhankelijk van de werkplekspecifieke eigenschappen. Bovendien, wanneer in “DoseType” de waarden “Special/Emergency/Accident” opgenomen zijn (zie verder), komt de periode overeen met het tijdsinterval van de desbetreffende blootstellingssituatie.

- **DoseType** (mand, list of choice): dosistype dat men moet opgeven volgens de bijbehorende keuzelijst (zie het document "CodeLists.xlsx"). De verschillende dosistypes worden nader toegelicht in het volgende punt van dit document.
- **DoseSubType** (mand, list of choice): dosissubtype dat men moet opgeven volgens de bijbehorende keuzelijst (zie het document "CodeLists.xlsx"). De verschillende subtypes worden nader toegelicht in het volgende punt van dit document.
- **DoseValue** (mand, decimal): element om de dosiswaarde in mSv te specificeren.

Opmerking: Voor de doses die lager liggen dan de detectiedrempels dient een nulwaarde te worden vermeld. Gelieve rekening te houden met de detectielimiet van de dosimeters om de maximale nauwkeurigheid van een door te geven dosis te bepalen.

In elk element "**OccupationalDose**" is het verplicht de elementen "**DoseValue**", "**DoseType**" en "**DoseSubType**" te vermelden. Wanneer een werknemer die doorgaans als beroepshalve blootgestelde persoon wordt beschouwd, niet aan een dosimetrisch toezicht werd onderworpen omdat hij tijdens een bepaalde periode niet het gevaar liep aan ioniserende straling te worden blootgesteld, moet men het element "**OccupationalDose**" van deze persoon niet doorgeven voor deze periode. Was de werknemer echter onderworpen aan een dosimetrisch toezicht, maar ontbreekt de dosis (bijvoorbeeld dosimeter verloren/niet teruggegeven, afgelezen dosis kan niet aan de desbetreffende persoon worden toegewezen, dosimeter beschadigd/onleesbaar enz.), dan moet men via **DoseSubType** "*E_Calc*" een administratieve dosis opgeven met **Code** "*Admin*" (zie volgend punt).

- **Extremity** (opt, list of choice): veld dat bepaalt op welke ledematen de vermelde equivalente dosis betrekking heeft. In te vullen volgens de bijbehorende keuzelijst (zie het document "CodeLists.xlsx"). Dit veld moet worden ingevuld indien **DoseSubType** gelijk is aan "*HPO07_EXTREMITY*" of "*HTCALC_EXTREMITY*". Voor de andere subtypes is dit veld niet van toepassing.
- **RadiationType** (mand, list of choice): soort straling die bijdraagt tot de te bepalen dosis op basis van de keuzelijst (zie het document "CodeLists.xlsx"). Er kan worden aangeduid of het uitsluitend over fotonen, of uitsluitend neutronen, of over een mengvorm gaat.
- **RadiolIsotopes** (opt): element waarin wordt opgegeven welke radio-isotopen zijn opgenomen in het organisme dat een interne dosis heeft veroorzaakt. Dit element bevat één of meer gegevensvelden "**RadiolIsotope** (opt, list of choice)", op te geven volgens de bijbehorende keuzelijst (zie het document "CodeLists.xlsx"). Dit veld moet worden ingevuld indien **DoseSubType** gelijk is aan "*E50*" of "*HT50*". Voor de andere subtypes is dit veld niet van toepassing.
- **WaysOfAbsorption** (opt): element waarin men opgeeft langs welke weg een inwendige besmetting is opgetreden waardoor een interne dosis is veroorzaakt. Dit element bevat één of meer gegevensvelden "**WayOfAbsorption** (opt, list of choice)", op te geven volgens de bijbehorende keuzelijst (zie het document "CodeLists.xlsx"). Dit veld moet worden ingevuld indien **DoseSubType** gelijk is aan "*E50*" of "*HT50*". Voor de andere subtypes is dit veld niet van toepassing.

- **Organ** (opt, list of choice): veld waarin men volgens de bijbehorende keuzelijst (zie het document “CodeLists.xlsx”) opgeeft op welk orgaan of weefsel een equivalente volgdosis betrekking heeft. Dit veld moet worden ingevuld indien **DoseSubType** gelijk is aan “HT50”. Voor de andere subtypes is dit veld niet van toepassing.
- **Code** (opt, list of choice): veld waarin men volgens de bijbehorende keuzelijst (zie het document “CodeLists.xlsx”) de reden opgeeft waarvoor een externe dosis op een berekening berust in plaats van op een meting. De betekenis van de verschillende velden “Code” in de keuzelijst wordt uitgelegd in het volgende punt van dit document. Dit veld moet worden ingevuld indien **DoseSubType** gelijk is aan “E_CALC”, “HTCALC_SKIN”, “HTCALC_EXTREMITY” of “HTCALC_LENS”. Voor de andere subtypes is dit veld niet van toepassing.
- **DoubleDosimetry** (opt): blok waarin de dosiswaarde onder de loodschoort en de dosiswaarde onder de loodschoort in het geval van een dubbele dosimetrie kan worden gespecificeerd. Dit blok bestaat uit de volgende 2 elementen:
 - 1) **ValUp** (mand, decimal): de boven de loodschoort gemeten dosiswaarde, uitgedrukt in dezelfde eenheid als is opgegeven in het element “DoseValue”.
 - 2) **ValUnder** (mand, decimal): de onder de loodschoort gemeten dosiswaarde, uitgedrukt in dezelfde eenheid als is opgegeven in het element “DoseValue”.

Het element **DoubleDosimetry** moet worden opgegeven indien de waarde van het element **Code** gelijk is aan “DD” (Double Dosimetry). In de andere gevallen is dit element niet van toepassing.
- **Comment** (opt, string): gegevensveld waarin men in vrije tekst een opmerking over een dosis kan vermelden. Dit veld moet echter verplicht worden ingevuld indien:
 - 1) **Dosetype** = *Accident/Emergency/Special*.
 - 2) **DoseSubType** = *E_Calc* en **Code** = *Corr/Aircrew/Other*

Verderop wordt aangegeven welke informatie men in deze gevallen moet verstrekken.

6. Elementen van keuzelijsten “DoseType”, “DoseSubtype” en “Code”

6.1. DoseType

- **Official:** type dat men moet vermelden voor een officiële dosis, dat wil zeggen de dosis die officieel wordt toegekend aan een aan een dosimetrisch toezicht onderworpen persoon (ADTOP) als gevolg van de evaluatie van de uitwendige blootstelling van deze persoon gedurende een welbepaalde monitoringperiode, dan wel de inwendige blootstelling van deze persoon op een gegeven datum en dient om te controleren of de dosisgrenswaarden (dosislimieten) worden nageleefd.

Opmerking: voor een bepaalde monitoringperiode dienen in de door de afzender gerapporteerde officiële dosis ook de eventuele bijdragen meegerekend te worden van blootstellingen bij ongeval, blootstellingen met speciale vergunning en blootstellingen in een noodsituatie. Deze bijdragen dienen echter ook apart te worden gerapporteerd onder het bijhorende “DoseType”, d.w.z. Accident, Special of Emergency.

- **Intermediate:** type dat men moet vermelden voor een tussentijdse dosis, dat wil zeggen een tijdelijke dosis die wordt toegekend aan een ADTOP als gevolg van de uitwendige blootstelling van deze persoon gedurende een bepaalde monitoringperiode of de inwendige blootstelling van deze persoon op een bepaalde datum en die wordt gebruikt voor de verificatie van het naleven van de dosislimieten totdat deze wordt vervangen door een officiële dosis in het blootstellingsregister.
- **Accident:** type dat men moet vermelden voor een ongevalsdosis, dat wil zeggen de dosis die officieel wordt toegekend aan een ADTOP als gevolg van de evaluatie van een uitwendige of inwendige blootstelling bij ongeval, zoals opgenomen in artikel 20.1.7 van het ARBIS.

In dit geval moet men het veld “**Comment**” invullen door te vermelden welke omstandigheden tot de dosis hebben geleid en de opgenomen maatregelen.

- **Special:** type dat men moet vermelden voor een speciale dosis, dat wil zeggen de dosis die officieel wordt toegekend aan een ADTOP als gevolg van de evaluatie van een uitwendige of inwendige blootstelling met speciale vergunning, zoals opgenomen in artikel 20.1.6 van het ARBIS.

In dit geval moet men het veld “**Comment**” invullen door de blootstelling te rechtvaardigen en te vermelden welke omstandigheden tot de dosis hebben geleid.

- **Emergency:** type dat men moet vermelden voor een dosis in een noodsituatie, dat wil zeggen de dosis die officieel wordt toegekend aan een ADTOP als gevolg van een (uitwendige of inwendige) blootstelling in een noodsituatie, zoals opgenomen in artikel 20.2.3 van het ARBIS.

In dit geval moet men het veld “**Comment**” invullen door te vermelden welke omstandigheden tot de dosis hebben geleid en de opgenomen maatregelen.

Opmerking: In het kader van de toepassing van het KB NNP, kan er een onderscheid worden gemaakt tussen verschillende fasen in een radiologische noodsituatie: de urgentiefase (20mSv mag worden overschreden, doel is om 50 mSv niet te overschrijden) → de overgangsfase → de nazorg fase. Deze laatste fase kan hetzij uit een geplande blootstellingssituatie (mogelijkheid om 1mSv te overschrijden, limiet vastgesteld op 20mSv), hetzij uit een bestaande blootstellingssituatie bestaan.

- 1) Voor een dosis die in een **urgentiefase of een overgangsfase** werd opgelopen:
 - a. In het kader van een blootstelling in een noodsituatie*, moet het Dosistype onder **Emergency** gerapporteerd worden;
 - b. Buiten het kader van een blootstelling in een noodsituatie**, moet het Dosistype onder **Accidental** gerapporteerd worden.
- 2) Voor een dosis die werd opgelopen in een **nazorg fase**, moet het Dosistype onder **Official** gerapporteerd worden, of, wanneer het een blootstelling met speciale vergunning betreft, dan dient het onder **Special** gerapporteerd te worden (cf. artikel 20.1.6 van het ARBIS).

In het kader van een radiologische noodsituatie waarvoor het KB NNP niet van toepassing is, geldt dezelfde logica.

(*) blootstelling waarbij het risico dat de dosislimieten voor een beroepshalve blootstelling worden overschreden a priori werd bepaald; heeft enkel betrekking op vooraf geïnformeerde vrijwilligers

(**) geen voorafgaande vrijwilligheid vereist, a priori geen risico dat de dosislimieten voor een beroepshalve blootstelling worden overschreden.

6.2. DoseSubtype

Wanneer het gaat om een raming van de **effectieve dosis die wordt opgelopen als gevolg van een uitwendige blootstelling**, zijn er diverse mogelijkheden, te weten:

- **HP10**: individueel dosisequivalent Hp(10) verkregen na aflezing van een aangepaste persoonlijke dosimeter en zonder achtergrondruis.
- **E_CALC**: berekende externe effectieve dosis. Een dosis kan om verschillende redenen worden berekend. Een aantal gangbare redenen werd in kaart gebracht. Aan deze redenen werden codes toegewezen (zie onderstaande lijst met codes).

In dit geval moet men het veld “**Code**” invullen.

Wanneer het gaat om een raming van de **effectieve dosis die wordt opgelopen als gevolg van een inwendige besmetting**, is er één enkele mogelijkheid, te weten:

- **E50**: de effectieve volgdosis $E(\tau)$, zoals bepaald in artikel 2 van het ARBIS over een tijdsduur τ van vijftig jaar.

In dit geval moet men de volgende elementen opgeven:

- **WayOfAbsorptions**
- **Radiolotopes**

Wanneer het gaat om een raming van de **equivalente dosis die door een lichaamsdeel wordt opgelopen als gevolg van een uitwendige blootstelling**, zijn er diverse mogelijkheden, te weten:

- **HP007_SKIN**: individueel dosisequivalent Hp(0.07) voor de huid, verkregen na aflezing van een aangepaste persoonlijke dosimeter en zonder achtergrondruis.
- **HP007_EXTREMITY**: individueel dosisequivalent Hp(0.07) voor de ledematen (de handen, de voorarmen, de voeten en de enkels), verkregen na aflezing van een aangepaste persoonlijke dosimeter en zonder achtergrondruis.

In dit geval moet men het veld “**Extremity**” invullen.

Opmerking: als er verschillende dosissen zijn voor het betrokken ledemaat, kan de dosiswaarde die overeenkomt met het ledemaat dat het meest is blootgesteld, worden doorgestuurd. Als er bijvoorbeeld een dosis voor de rechterhand en een dosis voor de linkerhand zijn, kan de dosis van de meest blootgestelde hand worden overgedragen. Het kan echter passend worden geacht om de twee dosissen over te dragen. In dit geval wordt het ledemaat aangegeven gevolgd door de vermelding “_Left” als het de linker ledemaat is of “_Right” als het de rechter ledemaat is (zie het document “CodeLists.xlsx”).

- **HP3_LENS**: individueel dosisequivalent Hp(3) voor de ooglenzen, verkregen na aflezing van een aangepaste persoonlijke dosimeter en zonder achtergrondruis.

- **HTCALC_SKIN**: voor de huid berekende equivalente dosis.

In dit geval moet men het element “**Code**” invullen.

- **HTCALC_EXTREMITY**: berekende equivalente dosis voor de ledematen (de handen, de voorarmen, de voeten en de enkels).

In dit geval moet men de volgende elementen opgeven:

- **Extremity**
- **Code**

Opmerking: als er verschillende dosissen zijn voor het betrokken ledemaat, kan de dosiswaarde die overeenkomt met het ledemaat dat het meest is blootgesteld, worden doorgestuurd. Als er bijvoorbeeld een dosis voor de rechterhand en een dosis voor de linkerhand zijn, kan de dosis van de meest blootgestelde hand worden overgedragen. Het kan echter passend worden geacht om de twee dosissen over te dragen. In dit geval wordt het ledemaat aangegeven gevolgd door de vermelding “_Left” als het de linker ledemaat is of “_Right” als het de rechter ledemaat is (zie het document “CodeLists.xlsx”).

- **HTCALC_LENS**: voor de ooglenzen berekende equivalente dosis.

In dit geval moet men het element “**Code**” invullen.

Wanneer het gaat om een raming van de **equivalente dosis die door een orgaan of weefsel wordt opgelopen als gevolg van een inwendige besmetting**, is er één enkele mogelijkheid, te weten:

- **HT50**: equivalente volg dosis HT(τ) in het weefsel of het orgaan T over een tijdsduur τ van vijftig jaar, zoals bepaald in artikel 2 van het ARBIS.

In dit geval moet men de volgende elementen opgeven:

- **Organ**
- **WayOfAbsorptions**
- **RadiolIsotopes**

Opmerking: De door externe werkers opgelopen dosissen tijdens missies met een stralingsrisico in het buitenland, gemeld via het stralingspaspoort, moeten eveneens doorgestuurd worden naar het blootstellingsregister via XML-bestanden. Om de communicatie tussen de Belgische werkgever en de buitenlandse onderneming te vereenvoudigen, worden de dosimetrische hoeveelheden die vermeld worden op het stralingspaspoort echter op generieke wijze uitgedrukt. Voor externe dosissen is het dan ook niet mogelijk een onderscheid te maken tussen de berekende en de gemeten dosissen. Wat de verzending van deze dosissen naar het register betreft, wordt dan ook aangeraden de subtypes te gebruiken die overeenkomen met de gemeten dosissen in plaats van de berekende dosissen.

6.3. Code

- **ADMIN:** code die men moet opgeven indien om een willekeurige reden een administratieve waarde aan de persoon wordt toegekend: dosimeter verloren of defect, niet aan de ADTOP toewijsbare afleeswaarde (bijvoorbeeld dosimeter gedragen tijdens een medische bestraling, dosimeter opgeborgen in de buurt van een stralingsbron, dosimeter niet, onjuist of op niet-reglementaire wijze gedragen enz.).

*Opmerking: indien de dosimeter niet werd teruggegeven na de normale gebruiksperiode maar aan de dienst voor fysische controle werd gemeld dat deze niet verloren is, hoeft geen administratieve dosis te worden toegekend maar mag de monitoringperiode gewoon worden verlengd. Voor de uiteindelijk uitgelezen dosis moet daarom de verlengde monitoringperiode worden vermeld in het overeenkomstige **OccupationalDose** element.*

- **CORR:** code die men moet opgeven wanneer de berekening wordt uitgevoerd omdat de meetwaarde werd gecorrigeerd om rekening te houden met de kenmerken van het lokale stralingsveld.

In dit geval moet men het veld "**Comment**" invullen door beknopte uitleg te vermelden over de aangebrachte dosiscorrectie.

- **DD:** code die men moet opgeven wanneer de dosis wordt berekend in geval van dubbele dosimetrie door de boven en onder de loodschort gemeten dosiswaarden te combineren.

In dit geval moet men de volgende elementen opgeven:

- **ValUp**
- **ValUnder**

- **Aircrew:** code die men moet vermelden wanneer het gaat om een dosis die voor luchtvaartpersoneel werd berekend op basis van een algoritme.

In dit geval moet men het veld "**Comment**" invullen door te vermelden welk algoritme werd gebruikt.

- **Other:** code die men moet opgeven wanneer de dosis om een andere reden wordt berekend.

In dit geval moet men het veld "**Comment**" invullen door te vermelden waarom de berekening wordt uitgevoerd.
